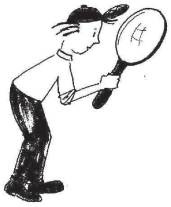

Fiche 15

OBSERVER, MENER DES EXPERIENCES

Identification des espèces **Observation de la silhouette des arbres**
Réalisation d'un terrarium, d'un herbier
Mesure de leur hauteur **Germination de graines**

Problématique

Pratique concrète et accessible de la démarche scientifique.

L'**observation** et des **comparaisons** permettent de trouver le nom des plantes : *"On appelle ce chêne pédonculé. Quelle est sa caractéristique par rapport à un autre chêne ?"*.

Un autre travail consiste à laisser les enfants formuler des **hypothèses** et chercher des éléments de réponse à une situation qui pose un problème.
Par exemple :

- *"Nos graines n'ont pas germé de la même façon selon l'endroit où l'on a placé les pots. Pourquoi ?"*
- *"Près de la rivière, on retrouve toujours les mêmes espèces d'arbres. Que recherchent-elles ?"*
- *"Que se passe-t-il lorsque l'on entoure une branche d'arbre d'un sac en plastique ?"*

Pour développer cette **démarche expérimentale** en matière d'identification des espèces, on peut demander aux élèves de constituer par eux-mêmes une **clef de détermination**.

prélèvement de rameaux feuillus → observation → description → nomination → classement et restitution des informations

Exemples de projets d’écoles

- *Ecole maternelle du Lot-et-Garonne* - Germination de graines de cèdre du Liban et plantation dans l'école, le jardin public et en forêt. Activités d'observation importantes. Evaluation du projet par des ateliers d'écriture et d'art plastique.
- *Ecole des Vosges* - "Comment mesurer les arbres ?". Le travail a donné lieu à une vidéo disponible au CDDP.

Bibliographie

■ Activités

Bulletin "A l'école de la forêt"

Provence-Alpes-Côte d'Azur n°10 : "Des outils de dé couverte". Numéro spécial regroupant des fiches techniques parues dans les numéros précédents. Observations lors d'une sortie de terrain, mesure de la hauteur des arbres, de leur âge, observation des animaux, petits élevages temporaires

Collection "série verte" de l'ONF : TRAUTMANN (1995). 64p.

Trois titres sur les arbres méditerranéens, les montagnards et ceux des plaines et collines. Quelques indications sur chaque espèce, des détails d'identification et sur l'utilisation du bois. Parties à compléter et jeux.

Construis ta station météo. (1991). *Coll. "Nature, mode d'emploi" - Mango*. 47p.

Activités qui permettent de mieux comprendre le temps, les climats et leur incidence sur la végétation de la planète.

Découverte de la forêt avec Sylvain. G*ICEF - Franche-Comté*.

Fiches en A3 noir et blanc : à colorier. Présentation simple et attrayante de la gestion forestière sous forme de BD géante accompagnée d'un questionnaire.

Fichiers jeux et activités. *Ed. les Francas*. 58p.

Indications d'ordre pédagogique et pratique pour la découverte des milieux naturels. Bon outil pédagogique.

La hulotte

Le chevreuil, la chevrette et le petit chevrillard (n° 66), L'aulne (n° 51), "Spécial épicéa" (n° 36/3 7), Les malheurs du chêne (n° 22) et bien d'autres numéros encore. Renseignements à la Hulotte, 08240 Boult-aux-bois. Tél. : 03 24 30 01 30. Fax : 03 24 30 21 01 (Voir **Annexes - Adresses utiles**).

Les Plantations/L'Air/L'Eau/La Lumière : ARDLEY. (1991). *Ed. Bordas jeunesse (coll "Le petit chercheur*"). 30p.

Description d’expériences pouvant être mises en oeuvre par les enfants. Elles concernent le monde de la matière et des objets, et celui du vivant. Expériences faciles à réaliser qui permettent aux enfants d'être les acteurs de leurs découvertes.

■ FORET 🕮

Arbre, quel est ton nom ?. JOSSEME-CESSAC J., LAMARQUE, J. & TAVERNIER. (1993). *Paris : Bordas (Collection : Tavernier pédagogie)*. 128p. ISBN : 2040103309 FORET 🕮 GUIDES/Arbres

Cet ouvrage permet de reconnaître près de 200 arbres et arbustes à partir de leurs feuilles.

Arbres de nos forêts. RUSHFORTH, K. (2003). *Paris : Octopus (Collection : Référence)*. 192p. ISBN : 201260812

Plus de 350 espèces sont présentées dans ce guide. Des illustrations présentent une vue complète de l'arbre, des vues des feuilles, bourgeons, fleurs et fruits. Des icônes permettent d'identifier rapidement caractéristiques et habitat. FORET 🕮 GUIDES/Arbres

Champignons de France et d'Europe Occidentale. BON, M. (1988).*Ed. Arthaud.* 368p.

Excellent ouvrage très complet (texte et dessins). Première partie "Généralités" très fouillée et proposant clé de détermination, tableaux, glossaire, permettant de mettre en place une démarche rigoureuse des enfants de CM1, CM2 (1500 espèces sélectionnées). FORET 🕮 GUIDES/Nature

Copain des bois : le guide des petits trappeurs. KAYSER, R. & BALLOUHEY, P. (2000). *Paris : Milan (Collection : les copains)*. 208p. ISBN : 2745900811 FORET 🕮 LITTERATURE

C'est un livre destiné aux enfants de 6 à 14 ans. Il leur permet d'apprendre différentes choses sur la nature comme reconnaître des empreintes, construire des cabanes, s'orienter à l'aide d'une carte…

Guide des champignons de France et d’Europe. COURTECUISSE, R. & HEM, B. (2003). *Delachaux et Niestlé.* FORET 🕮 GUIDES/Nature

Grâce à ses clefs de détermination macroscopiques, ce guide permet de reconnaître plus de 3000 champignons croissant dans toute l'Europe. Ecologie, biologie, bio-indications, ethnomycologie, toxicologie, utilisations médicales, etc. ; description détaillée et conseils techniques pour chaque espèce

Guide des écorces. (1993). VAUCHER. *Ed. Delachaux*. 255p. FORET 🕮 GUIDES

Utilisation possible pour une approche sensorielle (observation, toucher), ou artistique (volume, couleurs).

Guide des fleurs sauvages. FITTER, A., FITTER, R. & BLAMEY, M. (2004). Paris : Delachaux et Niestlé. 336p. (Collection : Guides du naturaliste). ISBN : 2603010549.

Le texte décrit près de 2000 espèces. Caractéristiques les plus utiles pour les identifier rapidement avec période de floraison, habitat et répartition. Planches en couleurs illustrant plus de 1450 plantes. Guide avec clefs de détermination pour faciliter son utilisation. Nouvelle édition. FORET 🕮 GUIDES/Nature

Guide des traces d’animaux. PREBEN, B. & PREBEN, D. (2003). *Paris : Delachaux et Niestlé (Collection : Guides Du Naturaliste)*. ISBN : 2603011731 FORET 🕮 GUIDES/Animaux

Un guide qui présente et explique tous les indices de la présence et du mode de vie des animaux sauvages ; oiseaux et mammifères d'Europe, d'après toutes les traces qu'ils laissent dans la. Plus de 600 photographies et dessins, et nombreux conseils pratiques.

Le gratin des champignons. SABATIER, R. & BECKER, G. (2004). *Grenoble : Editions Glénat*. 224p. ISBN : 272344757X FORET 🕮 GUIDES/Nature

Cet ouvrage invite à découvrir une centaine de champignons sous forme de fiches techniques détaillées.

Les arbres. BOULARD, B. & DUHEIM, B. (1995). *Paris : Delachaux et Niestlé (Collection : jeune naturaliste)*. 80p. ISBN : 2600300980X FORET 🕮 GUIDES/Arbres

Ce guide donne le nom des arbres les plus courants en permettant au lecteur de reconnaître leurs feuilles, leurs fleurs ou leur forme générale. Mais il parle aussi de la place capitale de ces végétaux dans la Nature, et de leur importance dans la vie de plantes et d'animaux, essentiel pour la stabilité du climat et des sols.

Les arbres. CAMLIN, .L. *Ed. Casterman (coll. "Guide de terrain").*

Quelques indications sur les milieux boisés puis présentation des familles. Informations fouillées mais accessibles pour un premier contact. Anecdotes intéressantes. FORET 🕮 GUIDES/Arbres

Les oiseaux : de l’Atlantique à l’Oural, du Groenland à la Méditerranée. NICOLAI, J., SINGER, D. & WOTHE, K. (2004). Paris : Nathan (Collection : gros plan). 256p. ISBN : 2-0927-8014-X

Petit guide de terrain au format très pratique, il présente 350 espèces. FORET 🕮 GUIDES/Animaux

Quel est donc cet arbre ?. DIETMAR, A. & SCHWEGLER. (2005). *Paris : Nathan (Collection : quel est donc)*. 288p. ISBN : 2092780360 FORET 🕮 GUIDES/Arbres

Plus de 550 photographies et 260 dessins qui détaillent le feuillage, les fleurs, les fruits et les bourgeons pour permettre une reconnaissance sûre et définitive de l’espèce. Plusieurs photographies par espèce pour une identification sûre. Textes d’identification clairs sur les caractéristiques générales de chaque espèce.

Quelle est donc cette fleur ?. AICHELE, D. (2004). *Paris : Nathan (Collection : quel est donc).* 400p. ISBN : 2092604430 FORET 🕮 GUIDES/Nature

1200 illustrations pour reconnaître facilement les plantes les plus courantes. Leur habitat, leur fréquence et leur appartenance aux divers groupes taxonomistes. Une utilisation simple et facile : classement des fleurs par leurs couleurs, puis par les lieux où on les découvre. Les dessins sont très clairs.

Randonnées dans la forêt. Observer. Identifier. Connaître. KREMER, B. (1993). *Paris : Delachaux Niestlé*. 128p. FORET 🕮 GUIDES

La forêt parle à nos sens. A chaque saison des randonnées forestières sur des thèmes variés avec des astuces pour une observation rigoureuse et vivante de la faune comme de la flore. Une approche active de la nature pour de passionnantes randonnées en forêt, grâce aux 141 illustrations en couleurs.

■ FORET 🛠

La forêt : découverte des milieux forestiers. (2003). *Parc naturel du ballon des Vosges*. Guide de l’enseignant. 104p. fiches élèves 52 p. + 12 diapositives FORET 🛠 KITS PEDAGOGIQUES

Pochette composée de : -un guide pédagogique destiné à l’enseignant (ensemble de données sur le milieu forestier du territoire du parc des ballons des Vosges) et qui doit lui permettre de découvrir les forêts ou d’approfondir ses connaissances, -un manuel de travaux pratiques pour l’élève composé de fiches photocopiables et une pochette de 12 diapositives sur la flore et la faune des forêts.

La forêt, feuille à feuille. (1996). *Poitiers : CRDP Poitiers*. Dossier pédagogique de 206p. + 9 affiches

Dans le cadre de l'opération nationale "A l'école de la forêt", le groupe des 11 correspondants forestiers et enseignants du Poitou-Charentes, a souhaité créer un outil pédagogique à l'intention des enseignants et des élèves du premier degré (voire de 6ème et 5ème des collèges). Cet outil prend appui sur les réalités forestières du Poitou-Charentes, mais est transférable au niveau national. S'inscrivant précisément dans les objectifs de l'opération qui sont de sensibiliser à l'écosystème forestier et à sa gestion raisonnée et durable, il a été conçu un ensemble pédagogique comprenant une fresque en 9 panneaux et un dossier pédagogique. FORET 🛠 DOSSIERS PEDAGOGIQUES

La forêt m’a dit : observer, comprendre, créer avec du matériel d’observation et un carnet à compléter. *Grenoble : FRAPNA*. FORET 🛠 KITS PEDAGOGIQUES

Ce kit pédagogique a été réalisé dans le cadre de la campagne d’éducation à l’environnement « la forêt m’a dit … ». Il propose de s’impliquer dans une démarche active pour un meilleur respect de la forêt. Il contient : - un livret théorique en trois parties : regard et perception que l’homme a de la forêt, écologie de la forêt, relations entre l’homme et la forêt ; un carnet de terrain permettant de nombreuses activités ; des accessoires d’observation simples (loupe, éventail des arbres, clinomètre…).

L’arbre. COQUIDE-CANTOR, M. (2001). *Paris : Nathan (Collection : Le petit monde des sciences).* ISBN : 3093335272

1 guide pédagogique de 24p., 18 photos (format 15 x 21 cm), 1 planche de jeu (30 x 42 cm), 24 jetons (3 x 3 cm) et 1 loterie, le tout en carton fort.
Les arbres font partie de l'environnement des enfants. Très jeunes, ils observent déjà les changements liés aux saisons, ils jouent autour des arbres et les dessinent. Pourquoi les feuilles tombent ? Comment ça tient debout un arbre ? Est-ce qu'un arbre ça saigne ?... Autant de questions à partir desquelles de nombreuses activités pourront se construire. FORET 🛠 DOSSIERS PEDAGOGIQUES/Arbres

Enquête sur l’arbre n°1. HIGNARD, L. & PONTOPPDAN, A. (1996). *Paris : Institut pour le développement forestier.* 10 fiches + un livre de 32p. ISBN : 2690470538

Dès 7 ans, cet outil permet de découvrir la vie des arbres tout en s’amusant, en menant l’enquête sur l’arbre grâce à 10 fiches. Chaque fiche fait découvrir un aspect des arbres au travers d’une activité, d’un jeu, d’un questionnaire, d’une expérience impliquant en général une sortie.
FORET 🛠 DOSSIERS PEDAGOGIQUES/Arbres

50 activités pour appréhender la forêt à l’école : cycles 1 & 2. DELSOUC, M. (1997). *Toulouse : CRDP de Midi Pyrénées*. 268 p. ISBN : 2865651851 FORET 🛠 DOSSIERS PEDAGOGIQUES

L’ouvrage présente des séquences sur le terrain, mettant les enfants en situation d’information, de recherche et d’appropriation de données. Les objectifs, clairement définis, centrés sur la forêt, permettront aux enseignants d’intégrer la connaissance du milieu et son réinvestissement dans leurs pratiques quotidiennes.

■ FORET 💻

L’arbre. *Gallimard jeunesse. Série Mes premières découvertes de la nature*

Ce cédérom sur l’arbre invite l'enfant à découvrir et à reconnaître feuillus et conifères par le biais d'animations commentées et d'images à fouiller à l'aide du curseur.
De part et d'autre de la fenêtre principale, il peut accéder à un atelier des mots comportant les définitions des termes, assorties de petites questions ainsi qu'à trois jeux : un quiz, un memory et un jeu d'adresse à la souris. http://www.gallimard-jeunesse.fr. FORET 💻 / Arbre

■ EE 🛠

Du sol à l'arbre. : transformations de la matière. Anguenot, J. & Dubois, J-L. (2002). Besançon : CRDP de Franche Comté. EE🛠 DOSSIERS PEDAGOGIQUES

1 brochure (30 fiches), 3 livrets
Construit à partir d'une expérience menée dans une classe de CE1-CE2, ce dossier traite le recyclage de la matière dans le sol. 2 parties distinctes : - un conte illustré, fruit d'une expérience d'écriture collective en situation scolaire, - un fichier scientifique, structuré autour du cycle d'évolution des arbres et du cycle de la matière organique en forêt.

■ ✂ 💻

Activités nature pour les 5-8 ans. LISAK, F. & PERTUZE, J-C. (2003). *Paris : Casterman (Collection : Activités loisirs grands livres).* 128p. ISBN : 2-203145145 ✂ 💻 / Activités

Cette approche sensorielle de la nature se fait par le biais d’activités simples, de jeux, de petits bricolages : tatouer une pomme, métamorphoser les bardanes en fléchettes, réaliser des sifflets de pissenlits, etc.